

症状诊断

操作频度过高

说明

ABS 功能和 EBD 功能的工作频率过高。

诊断步骤

1. 检查制动力

使用制动测试仪检查制动力。

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 2。
- 否 >> 检查制动系统。

2. 检查前后桥

检查前后桥是否无过度松动的现象。

- 前桥：请参见 [FAX-7, " 检查 "](#)。
- 后桥：请参见 [RAX-5, " 检查 "](#)。

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 3。
- 否 >> 修理或更换检测到故障的零件。

3. 检查车轮传感器

检查车轮传感器。

- 检查车轮传感器的安装和损坏。
- 检查车轮传感器线束接头的连接。
- 检查车轮传感器线束接头端子。

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 4。
- 否 >> 修理或更换车轮传感器。
  - 前车轮传感器：请参见 [BRC-94, " 前车轮传感器：拆卸和安装 "](#)。
  - 后车轮传感器：请参见 [BRC-96, " 后车轮传感器：拆卸和安装 "](#)。

4. 检查传感器转子

检查传感器转子上是否无松动，损坏或异物。

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 5。
- 否 >> 修理或更换传感器转子。
  - 前传感器转子：请参见 [BRC-97, " 前传感器转子：拆卸和安装 "](#)。
  - 后传感器转子。请参见 [BRC-97, " 后传感器转子：拆卸和安装 "](#)。

5. 检查警告灯熄灭

当钥匙开关转至 ON 后，检查 ABS 警告灯和制动警告灯是否熄灭约 1 秒钟并在行驶期间保持熄灭状态。

注意：

操作驻车制动器 ( 驻车制动开关 ON) 或制动液低于规定液位时 ( 制动液液位开关 ON)，制动警告灯点亮。

检查结果是否正常？

- 是 >> 正常
- 否 >> 使用 CONSULT 执行“ABS”的自诊断。

&lt; 症状诊断 &gt;

## 制动踏板反应异常

## 说明

INFOID:0000000013301974

踩下制动踏板时检测到制动踏板感觉错误 ( 高度或其它方面 )。

## 诊断步骤

INFOID:0000000013301975

## 1. 检查前后桥

检查前后桥是否无过度松动的现象。

- 前桥: 请参见 [FAX-7, " 检查 "](#)。
- 后桥: 请参见 [RAX-5, " 检查 "](#)。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 2。
- 否 >> 修理或更换检测到故障的零件。

## 2. 检查制动盘

检查制动盘跳动量。

- 前: 请参见 [BR-18, " 制动盘: 检查和调整 "](#)。
- 后: 请参见 [BR-20, " 制动盘: 检查和调整 "](#)。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 3。
- 否 >> 磨合或更换制动盘。
  - 前: 请参见 [BR-18, " 制动盘: 检查和调整 "](#)。
  - 后: 请参见 [BR-20, " 制动盘: 检查和调整 "](#)。

## 3. 检查制动液是否泄露

检查制动液是否泄漏。

- 前: 请参见 [BR-28, " 前部: 检查 "](#)。
- 后: 请参见 [BR-31, " 后部: 检查 "](#)。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 4。
- 否 >> 修理或更换检测到故障的零件。

## 4. 检查踏板

检查制动踏板的各个项目。请参见 [BR-11, " 检查和调整 "](#)。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 5。
- 否 >> 调整制动踏板的各个项目。请参见 [BR-11, " 检查和调整 "](#)。

## 5. 检查制动力

使用制动测试仪检查制动力。

检查结果是否正常?

- 是 >> 转至 6。
- 否 >> 检查制动系统的每个部件。

## 6. 检查制动器性能

断开 ABS 执行器和电气单元 ( 控制单元 ) 接头以使 ABS 不操作。检查制动力在该状态下是否正常。检查后连接线束接头。

检查结果是否正常?

- 是 >> 正常
- 否 >> 检查制动系统的每个部件。

制动距离过长

说明

INFOID:0000000013301976

操作 ABS 功能时，制动距离较长。

诊断步骤

INFOID:0000000013301977

注意：

在易滑路面（例如粗糙、砾石或积雪路面）上操作 ABS 功能时的制动距离可能会长于不操作 ABS 功能时的制动距离。

1. 检查制动力

使用制动测试仪检查制动力。

检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 2。
- 否 >> 检查制动系统的每个部件。

2. 检查制动器性能

断开 ABS 执行器和电气单元（控制单元）接头以使 ABS 不操作。检查该状态下的制动距离。检查后连接线束接头。

检查结果是否正常？

- 是 >> 正常
- 否 >> 检查制动系统的每个部件。

A  
B  
C  
D  
E  
BRC  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

## 不工作

## 说明

INFOID:0000000013301978

ABS 功能和 EBD 功能不工作。

## 诊断步骤

INFOID:0000000013301979

**注意：**

车速为 10 km/h (6.2 MPH) 或以下时切勿使用 ABS 功能和 EBD 功能。

**1.** 检查 ABS 警告灯

确认钥匙开关转至 ON 后 ABS 警告灯和制动警告灯点亮并断开约 1 秒。确认行驶期间 ABS 警告灯和制动警告灯保持熄灭状态。

**注意：**

操作驻车制动器 ( 驻车制动开关 ON) 或制动液低于规定液位时 ( 制动液液位开关 ON), 制动警告灯点亮。

检查结果是否正常？

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 是 | >> 正常                      |
| 否 | >> 使用 CONSULT 执行“ABS”的自诊断。 |

制动踏板振动或出现操作噪音

说明

INFOID:0000000013301980

- 发动机起动时，制动踏板发生振动且 ABS 执行器和电气单元（控制单元）发出电机声。
- 在制动过程中制动踏板振动。

**注意：**

在以下条件下，轻轻踩下制动踏板时（只需将一只脚放在上面）可能会感到振动。这是正常现象。

- 换档时
- 在湿滑道路上行驶时
- 高速急转弯时
- 经过凸起地面或沟壑 [ 大约 50 mm (1.97 in) 或更深 ] 时
- 在起动发动机之后立即起步 [ 速度大约 10 km/h (6.2 MPH) 或以上 ] 时

诊断步骤

INFOID:0000000013301981

1. 症状检查 1

检查发动机起动时踏板是否振动。

是否发生振动？

- 是 >> 转至 2。
- 否 >> 检查制动踏板。请参见 [BR-24, "检查和调整"](#)。

2. 症状检查 2

确认发动机起动时 ABS 执行器和电气单元（控制单元）发出电机运转噪声。

是否出现工作噪声？

- 是 >> 转至 3。
- 否 >> 使用 CONSULT 执行“ABS”的自诊断。

3. 症状检查 3

操作电气部件（前大灯等）开关时检查是否有症状发生。

症状是否出现？

- 是 >> 检查 ABS 执行器和电气单元（控制单元）附近是否无收音机（包括电线）、天线和天线引入导线。  
如果 ABS 执行器和电气单元（控制单元）附近有这些物品，则将其移开。
- 否 >> 正常

## < 症状诊断 >

### 车辆颠簸

#### 说明

INFOID:0000000013301982

当操作 ABS 功能和 EBD 功能时，车辆会出现急拉现象。

#### 诊断步骤

INFOID:0000000013301983

#### 1. 检查症状

当操作 ABS 功能和 EBD 功能时，检查车辆是否出现急拉现象。

##### 检查结果是否正常？

- 是 >> 正常
- 否 >> 转至 2。

#### 2. 执行自诊断

##### ④ 使用 CONSULT

执行“ABS”的自诊断。

##### 是否检测到 DTC？

- 是 >> 检查 DTC。请参见 [BRC-27. "DTC 索引"](#)。
- 否 >> 转至 3。

#### 3. 检查接头

##### ④ 使用 CONSULT

1. 将点火开关转至 OFF。
2. 断开 ABS 执行器和电气单元 ( 控制单元 ) 线束接头。
3. 检查接头端子是否变形、断开、松动等。
4. 连接线束接头并重新对“ABS”进行自诊断。

##### 检查结果是否正常？

- 是 >> 转至 4。
- 否 >> 接头端子连接不良。修理或更换接头端子。

#### 4. 检查 ECM 和 TCM 自诊断结果

##### ④ 使用 CONSULT

执行“发动机”和“变速箱”的自诊断。

##### 是否检测到 DTC？

- 是 >> 检查 DTC。
- 否 >> 更换 ABS 执行器和电气单元 ( 控制单元 )。请参见 [BRC-98. "拆卸和安装"](#)。

正常操作状态

说明

INFOID:0000000013301984

症状	结果
当 ABS 功能和 EBD 功能操作时，制动踏板发生轻微振动且发出工作噪声 ( 电机运转声和悬架发出的噪声 )。	这并非故障，ABS 功能和 EBD 功能正常操作时会出现该症状。
根据路况不同，当 ABS 功能在光滑路面如颠簸路面、砂砾路面或雪地运行时，制动距离可能比未配备 ABS 功能车型的制动距离更长。	
发动机起动或刚起动发动机后车辆起动时，制动踏板发生振动且发动机舱发出电机运转声。	这并非故障，这是由 ABS 执行器和电气单元 ( 控制单元 ) 的操作检查引起的。

- A
- B
- C
- D
- E
- BRC
- G
- H
- I
- J
- K
- L
- M
- N
- O
- P